(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-114298

(43)公開日 平成11年(1999)4月27日

(51) Int.Cl.6

識別記号

D06F 75/14

FI ·

D06F 75/14

Z

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全 8 頁)

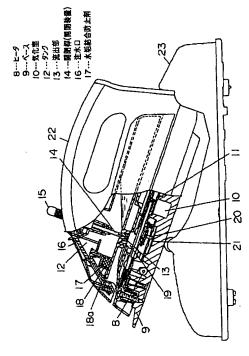
(21)出願番号	特願平9-278403	(71)出願人	000005821 松下電器産業株式会社
(22) 出願日	平成9年(1997)10月13日	(72)発明者	大阪府門真市大字門真1006番地 赤井 徳明 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
			产工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工
		(72)発明者	浦田 隆行
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 産業株式会社内
		(72)発明者	鶴田 邦弘 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
			大阪州门兵市人于门兵1000亩26 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · - 5 · 12 · 12 · 12 · 12 · 12 · 12 · 12 ·
		(74)代理人	弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54)【発明の名称】 スチームアイロン

(57)【要約】

【課題】 衣類等のしわを伸ばすために用いるスチーム アイロンにおいて、水垢結合防止剤が水に浸る時間を少 なくし、水垢の付着堆積を抑制する持続期間を十分に維 持できるようにする。

【解決手段】 ヒータ8によって加熱するベース9に気化室10を形成し、この気化室10へ供給する水をタンク12内に入れて貯え、このタンク12内に水垢結合防止剤17を配設し、開閉桿14によりタンク12の底部に設けた流出部13から気化室10への水の供給を制御する。水垢結合防止剤17は、タンク12内に規定量の水を入れた状態で、アイロンが不使用状態にあるときに水面から露出する位置に配設したものである。



BEST AVAILABLE COPY

10

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ヒータによって加熱するベースと、との ベースに形成した気化室と、この気化室へ供給する水を 貯えるタンクと、このタンク内に水を入れる注水口と、 前記タンクの底部に設けた水の流出部と、前記タンクか ら前記気化室への水の供給を制御する開閉装置と、前記 タンク内に設けた水垢結合防止剤とを有し、前記水垢結 合防止剤は、前記タンク内に規定量の水を入れた状態 で、アイロンが不使用状態にあるときに、水面から露出 する位置に配設したスチームアイロン。

【請求項2】 水垢結合防止剤は、タンク内の水が気化 室側へ流出する流出部の近傍に配設した請求項1記載の スチームアイロン。

【請求項3】 水垢結合防止剤は、タンクの注水口の近 傍に配設した請求項1記載のスチームアイロン。

【請求項4】 水垢結合防止剤は、メタリン酸カルシウ ムで構成した請求項1~3のいずれか1項に記載のスチ ームアイロン。

【請求項5】 ヒータによって加熱するベースと、この ベースに形成した気化室と、この気化室へ供給する水を 20 貯えるタンクと、このタンク内に水を入れる注水口と、 前記タンクの底部に設けた水の流出部と、前記タンクか ら前記気化室への水の供給を制御する開閉装置と、前記 タンク内に通水性容器を設け、この通水性容器内に収容 した水垢結合防止剤とを具備し、水垢結合防止剤は、顆 粒状に形成したスチームアイロン。

【請求項6】 通水性容器は、タンクに着脱自在に設け て交換可能な構成とした請求項5記載のスチームアイロ

【請求項7】 タンクに通水性容器を装着する装着部を 30 設け、上記装着部は、タンク内に規定量の水を入れたと きに、その水面より上方に位置するようにした請求項6 記載のスチームアイロン。

【請求項8】 通水性容器に多数の小孔を形成し、この 小孔は、タンクの底部に設けた水の流出部より小さく設 定した請求項5~7のいずれか1項に記載のスチームア イロン。

【請求項9】 通水性容器の少なくとも一部にネットを 設け、とのネットの目の粗さは、タンクの底部に設けた 水の流出部より小さく設定した請求項5~7のいずれか 40 1項に記載のスチームアイロン。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、衣類等のしわを伸 ばすために用いられるスチームアイロンに関するもので ある。

[0002]

【従来の技術】従来、との種のスチームアイロンは、特 開昭61-179194号公報に示されているように構 成していた。以下、その構成について図8を参照しなが 50 え、このタンク内に通水性容器を設け、この通水性容器

ら説明する。

【0003】図に示すように、ヒータ(図示せず)によ り加熱されるベース1の上方には、水を貯えるタンク2 を配置し、このタンク2内の水は開閉桿3により開閉さ れる流出部4より気化室5に入り、スチームとなってス チーム通路6を通り、スチーム孔1aから噴出するよう になっている。水垢結合防止剤7は、インヒビター、キ レート剤などの成型物よりなり、タンク2内に収納して タンク2内の水に溶解するものである。

【0004】ととで、作業者がスチームを発生させてア イロン掛け作業を行うとき、タンク2に入れられ、水垢 結合防止剤7が溶解された水は流出部4を通過し、ベー ス1の気化室5内に入り、気化されてスチームとなる。 このとき、水に溶けている水垢結合防止剤7の作用で気 化室5で形成される水垢の力学的強度が低くなり、かつ 付着しにくく、粉末状になりやすいため、発生したスチ ームの流れにより、水垢は気化室5からスチーム通路6 を通って外へ排出され、気化室5およびスチーム通路6 に水垢が付着堆積するのを抑制することができる。

[0005]

【発明が解決しようとする課題】とのような従来の構成 では、水垢結合防止剤7は、タンク2内に収納しタンク 2内の水に浸かっており、この水垢結合防止剤7は水中 にあるとき水に溶解するため、短期間で溶解してなくな ってしまい、水垢が付着堆積するのを抑制する効果の持 続期間が短いという問題を有していた。

【0006】本発明は上記従来の課題を解決するもの で、水垢結合防止剤がタンク内の水に浸る時間を少なく し、水垢の付着堆積を抑制する持続期間を十分に維持で きるようにすることを第1の目的としている。

【0007】また、水垢結合防止剤と水の接触面積を大 きくし、水垢結合防止剤が水に溶解しやすくして、水垢 の付着堆積を抑制することを第2の目的としている。 [0008]

【課題を解決するための手段】本発明は、上記第1の目 的を達成するために、ヒータによって加熱するベースに 気化室を形成し、この気化室へ供給する水を注水口より タンク内に入れて貯え、このタンク内に水垢結合防止剤 を配設し、タンクの底部に設けた流出部より開閉装置に より制御してタンクから気化室へ水を供給するよう構成 し、水垢結合防止剤は、タンク内に規定量の水を入れた 状態で、アイロンが不使用状態にあるときに水面から露 出する位置に配設したものである。

【0009】これにより、水垢結合防止剤がタンク内の 水に浸る時間を少なくすることができ、水垢の付着堆積 を抑制する持続期間を十分に維持することができる。

【0010】また、上記第2の目的を達成するために、 ヒータによって加熱するベースに気化室を形成し、この 気化室へ供給する水を注水口よりタンク内に入れて貯

3

内に水垢結合防止剤を収容し、タンクの底部に設けた流 出部より開閉装置により制御してタンクから気化室へ水 を供給するよう構成し、水垢結合防止剤は、顆粒状に形 成したものである。

【0011】 これにより、水垢結合防止剤と水の接触面積を大きくできて、水垢結合防止剤を水に溶解しやすくして、水垢の付着堆積を抑制することができる。 【0012】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、ヒータによって加熱するベースと、このベースに形 10成した気化室と、この気化室へ供給する水を貯えるタンクと、このタンク内に水を入れる注水口と、前記タンクの底部に設けた水の流出部と、前記タンクから前記気化室への水の供給を制御する開閉装置と、前記タンク内に設けた水垢結合防止剤とを有し、前記水垢結合防止剤は、前記タンク内に規定量の水を入れた状態で、アイロンが不使用状態にあるときに、水面から露出する位置に配設したものであり、アイロン掛け作業中の小休止時等のアイロンが不使用状態にあるときは、水垢結合防止剤が水に浸らないため、水垢結合防止剤が長時間水に浸ることがなくなり、水垢結合防止剤がすぐに溶解してしまうことがなく、水垢の付着堆積を抑制する持続期間を十分に維持することができる。

【0013】請求項2に記載の発明は、上記請求項1に記載の発明において、水垢結合防止剤は、タンク内の水が気化室側へ流出する流出部の近傍に配設したものであり、水がベースの気化室へ移動する際に水垢結合防止剤の近傍を通り、水に水垢結合防止剤が溶解し、その水を確実にベースの気化室へ安定して供給することができ、長期間にわたって水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0014】請求項3に記載の発明は、上記請求項1に記載の発明において、水垢結合防止剤は、タンクの注水口の近傍に配設したものであり、作業者が水を水道の蛇口等からタンクへ入れる際に水垢結合防止剤の表面に接触して通り、水がタンク内へ入ったときにはすでに水垢結合防止剤が溶解し、その水を確実にベースの気化室へ安定して供給することができ、長期間にわたって水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0015】請求項4に記載の発明は、上記請求項1~ 40 3に記載の発明において、水垢結合防止剤は、メタリン酸カルシウムで構成したものであり、長期間にわたって良好な水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0016】請求項5に記載の発明は、ヒータによって加熱するベースと、このベースに形成した気化室と、この気化室へ供給する水を貯えるタンクと、このタンク内に水を入れる注水口と、前記タンクの底部に設けた水の流出部と、前記タンクから前記気化室への水の供給を制御する開閉装置と、前記タンク内に通水性容器を設け、この通水性容器内に収容した水垢結合防止剤とを具備

し、水垢結合防止剤は、顆粒状に形成したものであり、 水垢結合防止剤と水の接触面積を大きくできて、水に水 垢結合防止剤を効率的に溶解させることができ、水垢の 付着堆積を抑制することができる。

【0017】請求項6に記載の発明は、上記請求項5に記載の発明において、通水性容器は、タンクに着脱自在に設けて交換可能な構成としたものであり、水垢結合防止剤が溶解してなくなってしまった場合、通水性容器ごと交換することにより、新しい水垢結合防止剤を供給することができ、長期間にわたって水垢の付着堆積を抑制する効果を継続することができる。

【0018】請求項7に記載の発明は、上記請求項6に記載の発明において、タンクに通水性容器を装着する装着部を設け、上記装着部は、タンク内に規定量の水を入れたときに、その水面より上方に位置するようにしたものであり、水垢結合防止剤が長時間水に浸ることがなく、水垢の付着堆積を抑制する持続期間を十分に維持することができるとともに、アイロン掛け作業中にタンク内の水が動揺した場合でも、格別な水密構成にすることなく装着部からの水漏れを防止することができ、タンクの交換も容易に行うことができる。

【0019】請求項8に記載の発明は、上記請求項5~7記載の発明において、通水性容器に多数の小孔を形成し、この小孔は、タンクの底部に設けた水の流出部より小さく設定したものであり、水垢結合防止剤が割れたり、砕けたり、小さくなって通水性容器の外に出た場合でも、水垢結合防止剤が流出部に詰まるのを防止して、安定してスチームを噴出することができる。

[0020]請求項9に記載の発明は、上記請求項5~7記載の発明において、通水性容器の少なくとも一部にネットを設け、このネットの目の粗さは、タンクの底部に設けた水の流出部より小さく設定したものであり、水垢結合防止剤が割れたり、砕けたり、小さくなってネットから通水性容器の外に出た場合でも、水垢結合防止剤が流出部に詰まるのを防止することができる。

[0021]

30

【実施例】以下、本発明の実施例について、図面を参照 しながら説明する。

[0022] (実施例1)図1に示すように、ヒータ8はベース9を加熱するもので、このベース8に気化室10を形成し、気化室蓋11により気化室10を覆っている。ベース9の上方には水を貯えるタンク12を着脱自在に取着している。

【0023】タンク12は、気化室10へ供給する水を貯えるもので、底部に流出部13を設け、との流出部13の小孔を開閉桿(開閉装置)14により開閉し、気化室10への水の供給を制御する。この開閉桿14はスチーム釦15により操作するとともに、ロック釦とロック釦ばね(いずれも図示せず)により上下に固定するように構成している。タンク12は、蛇口等から水を入れた

5

り、アイロン使用後不要となった水を排水する注水口1 6を有している。

【0024】水垢結合防止剤17は、メタリン酸カルシウムの成型体で、タンク12内の水に溶解し、水垢の付着堆積を抑制するもので、タンク12内に設けた通水性容器18内に入れ、タンク12内に規定量の水を入れた状態で、アイロンが不使用状態にあるときに水面から露出する位置に配設している。

【0025】導水路19は、タンク12内の水を気化室10に導くもので、気化室10に開放する水出口(図示 10せず)を有している。熱応動開閉装置20は、ヒータ8により加熱されるベース9の温度が所定温度に達していると、熱応動装置21が反転して導水路19を開くようにしたもので、タンク12と水出口との間に配置している。

【0026】上記構成において動作を説明すると、作業者がアイロン本体22をスタンド23に載置し、電源を入れて任意の温度に設定すると、ヒータ8に通電されることによりベース9の温度が上昇する。そして、ベース9の温度が水の気化適正温度以上になると熱応動開閉装 20置20が働き、導水路19が開放される。その後、ベース9の温度が設定された任意の温度に保たれるようヒータ8への通電が制御される。

【0027】スチーム釦15の操作により開閉桿14が上昇した状態でロックされているとき、タンク12内の水が流出部13を通って導水路19内に入り、水出口から気化室10に水滴が落ちてスチームが発生する。

【0028】スチームが発生してベース9の温度が所定の温度以下に低下すると、熱応動開閉装置20が働き、導水路19が閉鎖され、タンク12の水が気化室10へ供給されなくなるためスチームが止まる。また、ベース9の温度とは無関係に、スチーム釦15を操作して開閉桿14を下げることによって、流出部13の穴が閉じてスチームが止まるように構成されている。

【0029】水が気化室10で気化してスチームに状態変位するとき、水に溶解している鉱物分等はその場に残される。これがいわゆる蒸発残留物としての水垢である。この水垢は、気化室10のスチームの通路の狭い所、あるいは、スチームの流速の遅い所等に堆積する。堆積が進むと気化室10内が徐々に狭くなり、遂には詰40まってしまう。この状態になると、スチームアイロンとしての機能を果たさなくなってしまう。

【0030】本発明は、タンク12に水垢結合防止剤17を配設することで、水が通水性容器18の小孔18aから中へ入り、水垢結合防止剤17は水に浸ると徐々に溶解する。作業者がスチームを出そうとしてスチーム釦15を操作した場合、水は気化室10に送られて気化する。このとき、水に溶解している水垢結合防止剤17が水垢と結合して、水垢と水垢が結合するのを防止し、水垢が大きくなるのを妨げることができる。したがって、

気化室10内が徐々に狭くなり、遂には詰まってしまう ということを防止することができる。

6

【0031】アイロン掛け作業は、実際にアイロンを掛ける作業とアイロン本体22を置いて衣類等を整える作業の繰り返しである。実際にアイロンを掛ける作業中は、タンク12に入れられた水は、タンク12内を不規則に移動する。この際、図2に示すように、水垢結合防止剤17は水に触れて溶解する。しかし、図1に示すように、アイロン本体22をスタンド23に載置して衣類等を整える作業中は、水垢結合防止剤20は空中に出るので水に溶解しない。

【0032】一般的に固体である水垢結合防止剤17は、時間とともに溶解度が増す。さらに、水温が上昇しても溶解度が増す。それで、タンク12に水を入れた状態で長期間アイロン掛け作業をしない場合、あるいは、長時間のアイロン掛け作業で水温が上昇した場合にでも、水垢結合防止剤17をアイロン不使用時に水面から露出する位置に配設することにより、水垢結合防止剤17が長時間水に浸ることがなくなり、水垢結合防止剤17がすぐに溶解してしまうことがなく、水垢の付着堆積を抑制する持続期間を十分に維持することができる。

[0033] (実施例2) 図3に示すように、水垢結合 防止剤17を入れた通水性容器18を流出部13の近傍 に配設し、水垢結合防止剤17をタンク12内の水が気 化室10側へ流出する流出部13の近傍に配設したものである。他に構成は上記実施例1と同じである。

【0034】上記構成において作用を説明すると、タンク12に入れられた水が少なくて水垢分散剤17が溶解しにくい場合や、タンク12に水を入れてすぐにアイロンを使用する場合でも、水がベース9の気化室10へ供給される際に水垢結合防止剤17の近傍を通り、水に水垢結合防止剤17が溶解し、その水を確実にベース9の気化室10へ安定して供給することができ、長期間にわたって水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0035】(実施例3)図4に示すように、水垢結合 防止剤17を入れた通水性容器18をタンク12の注水 口16の近傍に配設している。他に構成は上記実施例1 と同じである。

[0036]上記構成において作用を説明すると、タンク12に水を注水するときに水垢結合防止剤17が溶解し、タンク12内には水垢結合防止剤17が溶解した水だけを貯えることができ、その水を確実にベースの気化室へ安定して供給することができ、長期間にわたって水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0037】(実施例4)図5に示すように、タンク2 4は、上記実施例1と同様に、ベース9の上方に着脱自 在に取着し、気化室10へ供給する水を貯えている。と のタンク24内に通水性容器25を設け、この通水性容 器25内に、メタリン酸カルシウムを顆粒状に形成した 水垢結合防止剤26を収容している。 [0038] 通水性容器25は、樹脂製の成型品で構成してタンク24に着脱自在に設け、爪部27によりタンク24に係止し、ワンタッチ操作で交換できる構成となっている。そして、タンク24に通水性容器25を取り付ける際に、接合部分から水が漏れないようにゴム製のパッキン28を設けている。また、通水性容器25の表面には無数の小孔29を設けている。タンク24に着脱自在に設けて交換可能な構成としている。面には無数の小孔28を設けている。他に構成は上記実施例1と同じである。

【0039】上記構成において動作を説明すると、タンク24に水垢結合防止剤26を収容した通水性容器25を配設することで、水は通水性容器25の小孔29から中へ入り、水垢結合防止剤26は徐々に溶解する。水垢結合防止剤26は水に浸ると徐々に溶解する。作業者がスチームを出そうとしてスチーム釦15を操作した場合、水は気化室10に送られて気化する。

【0040】そのとき、水に溶解している水垢結合防止 剤26が水垢と結合して、水垢と水垢が結合するのを防 止し、水垢が大きくなるのを防止する。したがて、気化 20 室10内が徐々に狭くなり、遂には詰まってしまうのを 防止することができる。

【0041】水垢結合防止剤26は、長期間が経過すると溶解してなくなってしまう。このとき、作業者は爪部27をワンタッチ操作ではずし、二点鎖線で示すように、通水性容器25を交換することで、新しい水垢結合防止剤26を供給することができ、長期間にわたって水垢の付着堆積を抑制することができる。

[0042]また、水垢結合防止剤26は、顆粒状に形成しているので、水垢結合防止剤26と水の接触面積を大きくできて、水に水垢結合防止剤26を効果的に溶解させることができ、水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0043】なお、本実施例では、通水性容器25は、 樹脂製の成型品で構成しているが、金属製の網状のも の、あるいは、メッシュ状のガーゼや布等であっても、 同様の作用効果を得ることができる。

[0044] (実施例5)図6に示すように、タンク3 0に網状に形成した通水性容器31を装着する装着部32を設け、装着部32は、タンク30内に規定量の水を40入れたときに、その水面より上方に位置するようにしている。他の構成は上記実施例1または4と同じである。[0045]上記構成において作用を説明すると、一般的に固体である水垢結合防止剤26は、時間とともに溶解度が増す。さらに、水温が上昇しても溶解度が増す。それで、タンク30に水を入れた状態で長期間アイロン掛け作業をしない場合、あるいは長時間のアイロン掛け作業をしない場合、あるいは長時間のアイロン掛け作業で水温が上昇した場合にでも、水垢結合防止剤26をアイロン不使用時に水面より上方に位置することにより、水垢結合防止剤26が長時間水に浸ることがない。50

【0046】したがって、水垢結合防止剤26がすぐに 溶解してしまうことがなく、水垢の付着堆積を抑制する 持続期間を十分に維持することができるとともに、アイ ロン掛け作業中にタンク内の水が動揺した場合でも、格 別な水密構成にすることなく装着部からの水漏れを防止 することができ、タンクの交換も容易に行うことができ

【0047】さらに、水垢結合防止剤26が溶解してしまうと、通水性容器31を交換することで、新しい水垢 10 結合防止剤26を供給することができ、さらに長期間にわたって水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0048】(実施例6)図7に示すように、タンク33は、上記実施例1と同様に、ベース9の上方に着脱自在に取着し、気化室10へ供給する水を貯えている。このタンク33内に通水性容器34を設け、この通水性容器34内に顆粒状に形成した水垢結合防止剤26を収容している。

【0049】通水性容器34は、樹脂製の成型品で構成して多数の小孔35を形成し、この小孔35は、タンク33の底部に設けた水の流出部36より小さく設定している。他の構成は上記実施例1または4と同じである。【0050】上記構成において作用を説明すると、一般的に固体である水垢結合防止剤26は、経時変化やアイロンに振動が加わることにより割れたり、砕けたりする恐れがある。水垢結合防止剤26が割れてできた小片37は、通水性容器34の小孔35よりも大きい場合は、通水性容器34の外に出ることはできないが、通水性容器34の小孔35よりも小さい小片38は、通水性容器34の外に出てしまう。

10 【0051】小片38は、後にタンク33の流出部36 の小孔の近傍に到達するが、小さい為に通り抜けてしまい、流出部36の小孔に詰まってしまうことはない。このようにして、流出部36の小孔が水垢結合防止剤26 で詰まるのを防止して、安定して水を滴下させスチームを噴出することができる。

【0052】なお、本実施例では、通水性容器34は、 樹脂製の成型品で構成して多数の小孔35を形成しているが、通水性容器34の少なくとも一部にネットを設け、このネットの目の粗さは、タンク33の底部に設けた水の流出36部より小さく設定しても、同様の作用効果を得ることができる。

[0053]

【発明の効果】以上のように本発明の請求項1に記載の発明によれば、ヒータによって加熱するベースと、このベースに形成した気化室と、この気化室へ供給する水を貯えるタンクと、このタンク内に水を入れる注水口と、前記タンクの底部に設けた水の流出部と、前記タンクから前記気化室への水の供給を制御する開閉装置と、前記タンク内に設けた水垢結合防止剤とを有し、前記水垢結50合防止剤は、前記タンク内に規定量の水を入れた状態

で、アイロンが不使用状態にあるときに、水面から露出 する位置に配設したから、アイロンが不使用状態にある ときは水垢結合防止剤が水に浸らないため、水垢結合防 止剤が長時間水に浸ることがなくなり、水垢結合防止剤 がすぐに溶解してしまうことがなく、水垢の付着堆積を 抑制する持続期間を十分に維持することができる。

【0054】また、請求項2に記載の発明によれば、水 垢結合防止剤は、タンク内の水が気化室側へ流出する流 出部の近傍に配設したから、水がベースの気化室へ移動 する際に水垢結合防止剤の近傍を通り、水に水垢結合防 10 止剤が溶解し、その水を確実にベースの気化室へ安定し て供給することができ、長期間にわたって水垢の付着堆 積を抑制することができる。

【0055】また、請求項3に記載の発明によれば、水 垢結合防止剤は、タンクの注水口の近傍に配設したか ら、作業者が水を水道の蛇□等からタンクへ入れる際に 水垢結合防止剤の近傍を通り、水がタンク内へ入ったと きにはすでに水垢結合防止剤が溶解し、その水を確実に ベースの気化室へ安定して供給することができ、長期間 にわたって水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0056】また、請求項4に記載の発明によれば、水 垢結合防止剤は、メタリン酸カルシウムで構成したか ら、長期間にわたって良好に水垢の付着堆積を抑制する ことができる。

[0057]また、請求項5に記載の発明によれば、ヒ ータによって加熱するベースと、このベースに形成した 気化室と、この気化室へ供給する水を貯えるタンクと、 とのタンク内に水を入れる注水口と、前記タンクの底部 に設けた水の流出部と、前記タンクから前記気化室への 水の供給を制御する開閉装置と、前記タンク内に通水性 30 容器を設け、との通水性容器内に収容した水垢結合防止 剤とを具備し、水垢結合防止剤は、顆粒状に形成したか ら、水垢結合防止剤と水の接触面積を大きくできて、水 に水垢結合防止剤を十分に溶解させることができ、水垢 の付着堆積を抑制することができる。

【0058】また、請求項6に記載の発明によれば、通 水性容器は、タンクに着脱自在に設けて交換可能な構成 としたから、水垢結合防止剤が溶解してなくなってしま った場合、通水性容器ごと交換することにより、新しい 水垢結合防止剤を供給することができ、長期間にわたっ 40 12 タンク て水垢の付着堆積を抑制することができる。

【0059】また、請求項7に記載の発明によれば、タ ンクに通水性容器を装着する装着部を設け、上記装着部 は、タンク内に規定量の水を入れたときに、その水面よ り上方に位置するようにしたから、水垢結合防止剤が長 時間水に浸ることがなくなり、水垢結合防止剤がすぐに 溶解してしまうことがなく、水垢の付着堆積を抑制する 持続期間を十分に維持することができるとともに、アイ ロン掛け作業中にタンク内の水が動揺した場合でも、格 別な水密構成にすることなく装着部からの水漏れを防止 することができ、タンクの交換も容易に行うことができ

10

【0060】また、請求項8に記載の発明によれば、通 水性容器に多数の小孔を形成し、この小孔は、タンクの 底部に設けた水の流出部より小さく設定したから、水垢 結合防止剤が割れて通水性容器の外に出た場合でも、水 垢結合防止剤が流出部に詰まるのを防止することがで き、安定してスチームを噴出することができる。

【0061】また、請求項9に記載の発明によれば、通 水性容器の少なくとも一部にネットを設け、このネット の目の粗さは、タンクの底部に設けた水の流出部より小 さく設定したから、水垢結合防止剤が割れてネットより 通水性容器の外に出た場合でも、水垢結合防止剤が流出 部に詰まるのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例のスチームアイロンの一 部切欠した側面図

【図2】同スチームアイロンの使用状態の一部切欠した 側面図

【図3】本発明の第2の実施例のスチームアイロンの一 部切欠した側面図

【図4】本発明の第3の実施例のスチームアイロンの一 部切欠した側面図

【図5】本発明の第4の実施例のスチームアイロンのタ ンクの一部切欠した側面図

【図6】本発明の第5の実施例のスチームアイロンのタ ンクの一部切欠した側面図

【図7】本発明の第6の実施例のスチームアイロンの要 部断面図

【図8】従来のスチームアイロンの一部切欠した側面図 【符号の説明】

- 8 ヒータ
- 9 ベース
- 10 気化室
- 13 流出部
- 16 注水口
- 14 開閉桿 (開閉装置)
- 17 水垢結合防止剤

